Zeitschrift für
Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

E. Fünfer
O. Haxel
H. Jensen
G. Leibfried

Band 222 · 1969

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt des 222. Bandes

ALEFELD, B.: Die Messung der Gitterparameteränderung von Strontiumtitanat am Phasenübergang bei 108 °K 155
ARENHÖVEL, H., s. REINHARD, P.-G. 165
BELLAND, P., H.-W. DRAWIN, and H. O. TITTEL: Simple Determination of Electron Densities in Plasmas Submitted to Magnetic Fields 372
BERG, H. F., s. ERVENS, W. 180
BÖNSCH, G., G. KLEINERT und A. FLAMMERSFELD: Szintillationslichtausbeute von abschreckend kondensierten Anthrazenaufdampfschichten 363
BOHUN, A.: *Y*-Absorptionsbande im bestrahlten LiF 58
BRAAK, H. P. VAN DE, s. HEMMEN, J. L. VAN, et al. 253
CASPERS, W. J., s. HEMMEN, J. L. VAN, et al. 253
DANNER, S., und G. DUMMER: Kalorimetrische Bestimmung der Übergangstemperatur zur Supraleitung von verdünnten Titan-Rhodium-Legierungen 243
DELSANTO, P. P., M. F. ROETTER, and H. G. WAHSWEILER: Eigenchannel Calculation for a Soluble Model 67
DIETZ, K., and J. HONERKAMP: A Non-Linear Realisation of $SU(3) \otimes SU(3)$ . . 46
DRAWIN, H.-W., s. BELLAND, P., et al. 372
DUMMER, G., s. DANNER, S. 243
EISENRIEGLER, E.: Lattice Dynamics of an Isotopic Defect 341
ERVENS, W., und H. F. BERG: Absolute Übergangswahrscheinlichkeiten einiger N III-Linien 180
FAULHABER, R., s. SCHUCHERT, H., et al. 105
FLAMMERSFELD, A., s. BÖNSCH, G., et al. 363
FRIEDLAND, E., und H. VERLEGER: Die Reaktion $^{11}B(d, \alpha)\,^{9}Be$ im Energiebereich von 0,7 bis 2,2 MeV 138
GERLACH, B., D. GROMES und J. PETZOLD: Zur Wahl des Energie-Impuls-Tensors des Klein-Gordon-Feldes 191
GNUTZMANN, U.: The Time Dependent Solution of the Masterequation for a Laser System 283
GOBRECHT, H., und S. SEECK: Abhängigkeit der effektiven Masse von der Ladungsträgerkonzentration im Bi_2Se_3 93
GRÄFF, G., E. KLEMPT, and G. WERTH: Method for Measuring the Anomalous Magnetic Moment of Free Electrons 201
GREINER, W., s. MOSEL, U. 261
GROMES, D., s. GERLACH, B., et al. 191
HEINLE, W.: Calculation of Hot Electron Distribution Functions and of the Threshold Field in the Gunn Effect 301
HEMMEN, J. L. VAN, W. J. CASPERS, S. B. VAN DER MOLEN, W. VAN DER LUGT, and H. P. VAN DE BRAAK: Analysis of the Knight Shift for Liquid Alkali Alloys 253
HONERKAMP, J., s. DIETZ, K. 46
HÜBNER, R.: A Method of Moments and Projected Green's Function Technique for Electronic Absorption and Emission Bands in Crystals 380
HÜFNER, S., s. SCHUCHERT, H., et al. 105
JABS, A.: A Semi-Statistical Model of High-Energy Collisions 1
JAIN, S. C.: Charge Form Factor of Li^6 222

KARPF, A. D.: Finite Energy Sum Rules with the Cheng-Representation 462
KASPER, E.: Theorie der unelastischen Streuung von Elektronen in Kristallen . . 225
KLEINERT, G., s. BÖNSCH, G., et al. 363
KLEMPT, E., s. GRÄFF, G., et al. 201
KOSSANYI, P., s. VANPRAET, G. J. 455
KUHLMANN, E., and K. E. G. LÖBNER: Decay Energy of $^{183}Re \rightarrow {}^{183}W$ 144
LENZ, F.: Modellunabhängige Beschreibung kugelsymmetrischer Ladungsverteilungen bei der Streuung schneller Elektronen an Atomkernen 491
LÖBNER, K. E. G., s. KUHLMANN, E. 144
LÜDERS, G., and K.-D. USADEL: Temperature Dependence of Upper Critical Fields for Clean Superconductors of the Second Kind. II 358
LUGT, W. VAN DER, s. HEMMEN, J. L. VAN, et al. 253
MOLEN, S. B. VAN DER, s. HEMMEN, J. L. VAN, et al. 253
MOSEL, U., and W. GREINER: On the Stability of Superheavy Nuclei against Fission 261
MÜNNICH, F., s. SCHÖTZIG, U., et al. 479
PETZOLD, J., s. GERLACH, B., et al. 191
RASZILLIER, I., s. SCHILLER, D. H. 425
REINHARD, P.-G., and H. ARENHÖVEL: The Collective Correlation Model of the Giant Resonance with the Surface-Delta-Interaction 165
ROETTER, M. F., s. DELSANTO, P. P., et al. 67
SAUER, CHR.: Messung der rückstoßfreien Resonanz-Absorption am 6,2 keV-Niveau in ^{181}Ta 439
SCHILLER, D. H., and I. RASZILLIER: The Static Multipole Moments of $\Delta_{1236}(\frac{3}{2}, \frac{3}{2})$ from Superconvergence in $N\gamma \rightarrow \Delta\pi$ Scattering 425
SCHMID, CH.: Coherence and Saturation Properties of Second-Harmonic Generation with a Nonlinear Crystal Inside the Laser Cavity. I. Basic Equations and Determination of the Operation Point 314
SCHMIDT-OTT, W.-D., s. WEIRAUCH, W. 474
SCHÖTZIG, U., H. SCHRADER, R. STIPPLER, and F. MÜNNICH: $E2/M1$ Mixing Ratios of 2^+-2^+-Transitions in ^{58}Fe, ^{74}Ge and ^{186}Os 479
SCHRADER, H., s. SCHÖTZIG, U., et al. 479
SCHRÖDER, E.: Einfluß der Struktur dünner Silberschichten auf die optischen Konstanten in der Nähe der Plasmafrequenz 33
SCHUCHERT, H., S. HÜFNER, and R. FAULHABER: Optical Investigation of Metamagnetic $DyAlO_3$ 105
SEECK, S., s. GOBRECHT, H. 93
SEELBACH, H. E., und F. v. SICHART: Die Abhängigkeit der Lebensdauer des Tl 7 $^2S_{1/2}$-Zustandes von den Anregungsbedingungen in einem Resonanzfluoreszenzexperiment 128
SICHART, F. v., s. SEELBACH, H. E. 128
STIPPLER, R., s. SCHÖTZIG, U., et al. 479
TITTEL, H. O., s. BELLAND, P., et al. 372
USADEL, K.-D., s. LÜDERS, G. 358
VANPRAET, G. J., and P. KOSSANYI: Magnetic Excitations in ^{12}C by Inelastic Electron Scattering at 180° 455
VERLEGER, H., s. FRIEDLAND, E. 138
WAHSWEILER, H. G., s. DELSANTO, P. P., et al. 67
WEIDLICH, W.: Nuclear Reactions as an Example of the Quantum Theory of Irreversible Processes 403
WEIRAUCH, W., und W.-D. SCHMIDT-OTT: Suche nach dem Isomer ^{74m}As . . . 474
WERTH, G., s. GRÄFF, G., et al. 201
WILHELM, R.: Die Energieaufnahme der Ionen in einem sehr schnellen Theta-Pinch 208

A new journal

manuscripta mathematica

Editors: M. Barner, Freiburg
A. Dold, Heidelberg
S. Hildebrandt, Mainz
E. Hlawka, Wien
M. Koecher, München
P. Roquette, Heidelberg
K. Stein, München
H. G. Tillmann, Mainz

Managing Editor: K. Stein

'manuscripta mathematica' appears in single issues, 4 of which normally constitute one volume.
1 volume (4 issues) is scheduled for 1969.
Price per volume: DM 50,– ; US $ 12.50 plus postage

'manuscripta mathematica' is a new mathematical journal. In standards of achievement and choice of subjects it will be very similar to our 100-year-old 'Mathematische Annalen', our long-established 'Mathematische Zeitschrift' and the relative newcomer, 'Inventiones Mathematicae'.
'manuscripta mathematica' is designed to meet the general desire for rapid publication and, like 'Lecture Notes in Mathematics', it will be printed by direct reproduction of manuscripts. This enables it to be offered at a price far below that of the older journals.

■ Sample issue and prospectus on request.
Bitte Probeheft und Prospekt anfordern!

Springer-Verlag Berlin Heidelberg NewYork

Überwiegend Arbeiten aus den Gebieten der Kern- und Elementarteilchenphysik

WEIDLICH, W.: Nuclear Reactions as an Example of the Quantum Theory of Irreversible Processes 403

SCHILLER, D. H., and I. RASZILLIER: The Static Multipole Moments of $\Delta_{1236}(\frac{3}{2},\frac{3}{2})$ from Superconvergence in $N\gamma \rightarrow \Delta\pi$ Scattering 425

SAUER, CHR.: Messung der rückstoßfreien Resonanz-Absorption am 6,2 keV-Niveau in ^{181}Ta 439

Recoilless Resonance Absorption by the 6.2 keV State in ^{181}Ta

VANPRAET, G. J., and P. KOSSANYI: Magnetic Excitations in ^{12}C by Inelastic Electron Scattering at 180° 455

KARPF, A. D.: Finite Energy Sum Rules with the Cheng-Representation 462

WEIRAUCH, W., und W.-D. SCHMIDT-OTT: Suche nach dem Isomer ^{74m}As . . . 474

Search for ^{74m}As

SCHÖTZIG, U., H. SCHRADER, R. STIPPLER, and F. MÜNNICH: $E2/M1$ Mixing Ratios of 2^+-2^+-Transitions in ^{58}Fe, ^{74}Ge and ^{186}Os 479

LENZ, F.: Modellunabhängige Beschreibung kugelsymmetrischer Ladungsverteilungen bei der Streuung schneller Elektronen an Atomkernen 491

High Energy Electron-Scattering and Model Independent Description of Charge-Distributions in Nuclei

Neu eingegangene Arbeiten am Schluß des Heftes

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 33, Heidelberger Platz 3
Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg
Printed in Germany